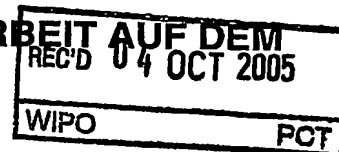



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS



PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

| | | |
|--|--|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts K440358WO | WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416 | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/DE2004/001419 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 02.07.2004 | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 02.07.2003 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK E04F15/04 | | |
| Anmelder AKZENTA PANELEE + PROFILE GMBH et al. | | |
| <p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p> | | |
| <p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p> | | |
| Datum der Einreichung des Antrags 28.01.2005 | Datum der Fertigstellung dieses Berichts 06.10.2005 | |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016 | Bevollmächtigter Bediensteter Severens, G Tel. +31 70 340-3360 | |



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/001419

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

Beschreibung, Seiten

2, 3, 5-15 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 1a, 4 eingegangen am 29.04.2005 mit Schreiben vom 29.04.2005

Ansprüche, Nr.

2-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1 eingegangen am 29.04.2005 mit Schreiben vom 29.04.2005

Zeichnungen, Blätter

1/6-6/6 **in der ursprünglich eingereichten Fassung**

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☒ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☒ Beschreibung: Seite 1, 1a
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-7 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-7 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-7 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt I

Grundlage des Bescheides

1. Die mit Schreiben vom 29-04-2005 eingereichten Änderungen bringen Sachverhalte ein, die im Widerspruch zu Artikel 34(2)(b) PCT über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgehen. Es handelt sich dabei um folgende Änderungen: "Für die Fertigung der komplementären ... in die Schmutz eindringen kann." (vgl. neu eingereichte Seite 1, Par. 3).

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- 2.1 Das Dokument DE-U-29914604 (D1) wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (vgl. Fig.) ein Paneel (10) mit einer viereckigen Platte aus beschichtetem Holzwerkstoff, wobei gegenüberliegende Kanten des Paneels zueinander komplementäre Formschlussprofile (5, 6) aufweisen, so dass gleichartige Paneele zusammenfügbar sind, und wobei die Oberfläche wenigstens eines der Formschlussprofile zumindest bereichsweise Erhebungen (12, 13) und Vertiefungen (14, 15) aufweist.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten Paneel dadurch, daß die Erhebungen mit einem Übermaß versehen sind, dass das Übermaß während einer Montage zweier Paneele durch Reibung abschleifbar ist, und dass die Vertiefungen ein Volumen aufweisen, in dem entstehende Abriebpartikel von den Erhebungen aufnehmbar sind.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit **neu** (Artikel 33(2) PCT).

- 2.2 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, daß Paneele im zusammengefügt Zustand geschlossene Fugen aufweisen ohne eine elastische Verformung eines Formschlussprofil zu erzeugen.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT
(BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001419

- 2.3 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT): an sich sind Erhebungen bzw. Vertiefungen bekannt die in bestimmtem Maße abschleifbar sind durch Reibung (vgl. D1), weil der Kern des Paneels aus Holzfasern besteht. Eine Abänderung des Standes der Technik dahingehend, ein Übermaß zum Zweck des Abschleifens von Material während der Montage von Paneel vorzusehen, ist durch den Stand der Technik nicht angeregt.
3. Die Ansprüche 2-7 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.
4. Der Gegenstand der Ansprüche 1-7 gilt als gewerblich anwendbar, deshalb erfüllen sie die Erfordernisse des Artikels 33(4) PCT.

L/f1

28. April 2005

5 PCT/DE 2004/001419

Akzenta Paneele + Profile GmbH

56759 Kaisersesch10 **Paneel mit Verriegelungssystem**

15 Paneel mit einer viereckigen Platte aus beschichtetem Holzwerkstoff, wobei gegenüberliegende Kanten des Paneels zueinander komplementäre Formschlussprofile aufweisen, so dass gleichartige Paneele zusammenfügbar sind, und wobei die Oberfläche wenigstens eines der Formschlussprofile zumindest bereichsweise Erhebungen und Vertiefungen aufweist.

20 Ein gattungsgemäßer Gegenstand ist aus der DE 299 14 604 U1 bekannt. Dieser offenbart ein Paneel mit komplementären Formschlussprofilen. Die Formschlussprofile können als Innenteil und als Außenteil angesehen werden. Das Außenteil ist als Feder und das Innenteil als Nut ausgebildet. Sowohl Feder als auch Nut weisen Erhebungen und Vertiefungen auf.

25 Für die Fertigung der komplementären Formschlussprofile des bekannten Paneels sind Toleranzen erforderlich. Diese können dazu führen, dass beim Verbinden einer beliebigen Feder (Außenteil) mit einer beliebigen Nut (Innenteil) entweder ein Spiel oder
30 ein Übermaß auftritt. Weil in der industriellen Fertigung von Massenteilen, wie Paneelen, stets Toleranzen vorgesehen sein müssen, kann eine gleichbleibende Qualität für eine Verriegelung zweier Paneele nicht gewährleistet werden. Fugen zwischen benachbarten Paneelen sind deswegen entweder geschlossen oder
35 weisen Lücken, in die Schmutz eindringen kann.

10

Akzenta Paneele + Profile GmbH

56759 Kaisersesch

5

~~/ Paneel mit Verriegelungssystem /~~

Die Erfindung betrifft ein Paneel aus einer viereckigen Platte
10 aus beschichtetem Holzwerkstoff, wobei gegenüberliegende Kanten
des Paneels zueinander komplementäre Formschlussprofile aufwei-
sen, so dass gleichartige Paneele zusammenfügbar sind.

Die gattungsgemäßen Paneele werden beispielsweise zur Herstellung
15 von Fußbodenbelägen verwendet, sogenannte Laminatpaneele. Eben-
so können derartige Paneele als Wand- oder Deckenpaneele konzi-
piert sein. Überwiegend bestehen die Paneele aus mitteldichten
Faserplatten (MDF) oder aus hochverdichteten Faserplatten
(HDF), auf die weitere Schichten, meist harzimprägnierte Zellu-
20 loseschichten, auf laminiert sind. Häufig sind die Formschluss-
profile einstückig an den Paneelen ausgebildet, beispielsweise
angefräst. In der Regel sind die Paneele rechteckig ausgebildet
mit zwei langen Kanten, die sich gegenüberliegen sowie mit zwei
kurzen Kanten, die sich gegenüberliegen.

25

Die Dicke der Laminatpaneele ist meist geringer als die Dicke
von Parkettpaneelen. Übliche Dicken liegen in einem Bereich
zwischen 5 mm und 8 mm. Dünnere oder dickere Laminatpaneele
sind selten. Parkettpaneele werden allerdings inzwischen auch
30 mit Formschlussprofilen ausgerüstet. Daher können die Form-
schlussprofile des vorgeschlagenen neuen Paneels auch an Par-
kettpaneelen vorgesehen sein.

Die komplementären Formschlussprofile des eines Paneels sind
durch die Dicke des Paneels begrenzt und recht klein. Sie müs-
35 sen sehr form- und passgenau gefertigt sein, damit sie ineinan-
der passen. Hohe Passgenauigkeit der komplementären Form-

Feuchtigkeitsaufnahme verhindern sollen, je nach Qualität der Imprägnierung und Art und Ort der Anwendung des Paneels ist jedoch eine allmähliche Feuchtigkeitsaufnahme nicht zu verhindern.

5

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Paneel vorzuschlagen, dessen Formschlussprofile so gestaltet sind, dass Paneele im zusammengefügt Zustand geschlossene Fugen aufweisen ohne gleichzeitig eine holzwerkstoffstrapazierende elastische Verformung eines Formschlussprofils zu erzeugen.

10

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, ~~das die Oberfläche der Formschlussprofile zumindest bereichsweise Erhebungen und Vertiefungen aufweist, dass die Erhebungen während einer Montage zweier Paneele durch Reibung abschleifbar sind, und dass die Vertiefungen ein Volumen aufweisen, in dem entstehende Abriebpartikel von den Erhebungen aufnehmbar sind.~~ ^{mit einem Übermaß versehen sind, dass das Übermaß ist}

15

Bei dem Fügevorgang werden die Erhebungen auf das benötigte Maß abgeschliffen. An der Oberseite der Paneele bildet sich eine geschlossene Fuge. Ferner wird ein gleichmäßiges Höhenniveau ohne Höhenversatz an der Fuge erreicht.

20

Durch Wärmeeinwirkung können sich die Formschlussprofile vergrößern oder wegen Feuchtigkeitseinwirkung aufquellen. Durch einen bestimmungsgemäßen Gebrauch, nämlich auf einer weichen trittschalldämmenden Unterlage, setzt sich in diesen Fällen das Abschleifen der Erhebungen fort. Es erfolgt eine erneute Angleichung der Passform der Formschlussprofile und als Ergebnis ein passender Sitz ohne Übermaß und ohne Spiel.

25

30

Günstigerweise ist eines der Formschlussprofile als Nutprofil mit Hinterschneidung und das gegenüberliegende Formschlussprofil als Federprofil mit Hinterschneidung ausgebildet. Die Hinterschneidungen von Federprofil und Nutprofil lassen sich durch Schrägstellung der Paneele ineinander stecken. Ein anschließen-

35

Akzenta Paneele + Profile GmbH

56759 Kaisersesch

5

Panel mit Verriegelungssystem

Patentansprüche

1. Panel (1, 2) mit einer viereckigen Platte aus beschichtem Holzwerkstoff, wobei gegenüberliegende Kanten des Panels (1, 2) zueinander komplementäre Formschlussprofile (3, 4) aufweisen, so dass gleichartige Paneele (1, 2) zusammenfügbar sind, ^{und wobei} dadurch gekennzeichnet, ¹ dass die Oberfläche wenigstens eines der Formschlussprofile (3, 4) zumindest bereichsweise Erhebungen (5, 6, 7) und Vertiefungen (8, 9) aufweist, ⁷ dass die Erhebungen (5, 6, 7) ^{mit einem Übermaß versehen sind,} während einer Montage zweier Paneele (1, 2) durch Reibung abschleifbar ^{ist} sind, und dass die Vertiefungen (8, 9) ein Volumen aufweisen, in dem entstehende Abriebpartikel (5a, 6a, 7a) von den Erhebungen (5, 6, 7) aufnehmbar sind.
2. Panel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Formschlussprofil als Nutprofil (3) mit Hinterschneidung und das gegenüberliegende Formschlussprofil als Federprofil (4) mit Hinterschneidung ausgebildet ist.
3. Panel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Erhebungen (5, 6, 7) und Vertiefungen (8, 9) an dem Federprofil (4) vorgesehen sind und das Nutprofil (3) eine glatte Oberfläche aufweist, die im formschlüssig montierten Zustand mit den Erhebungen (5, 6, 7) in Kontakt steht.
4. Panel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,